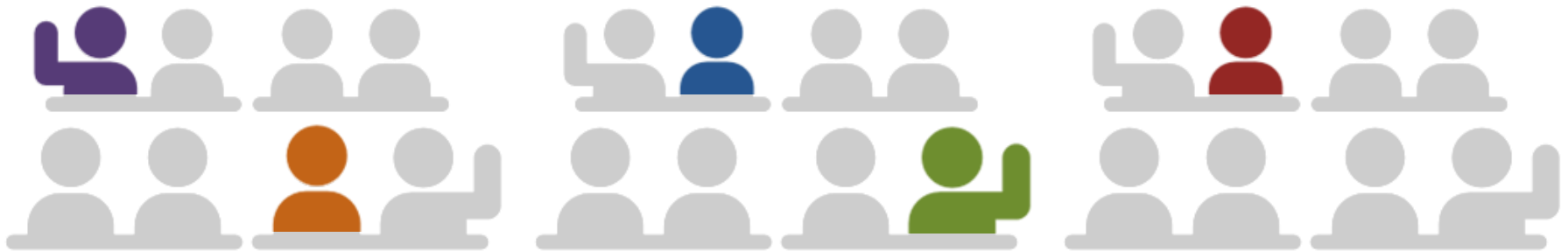


- 산업안전/보건/경영시스템 전문과정(자격취득) 교육 설명회 -

출석부 서명 및 사전설문지 수령 후에 착석해 주세요!

* 사전설문지는 작성 후 자리에 두고가시면 됩니다.^^

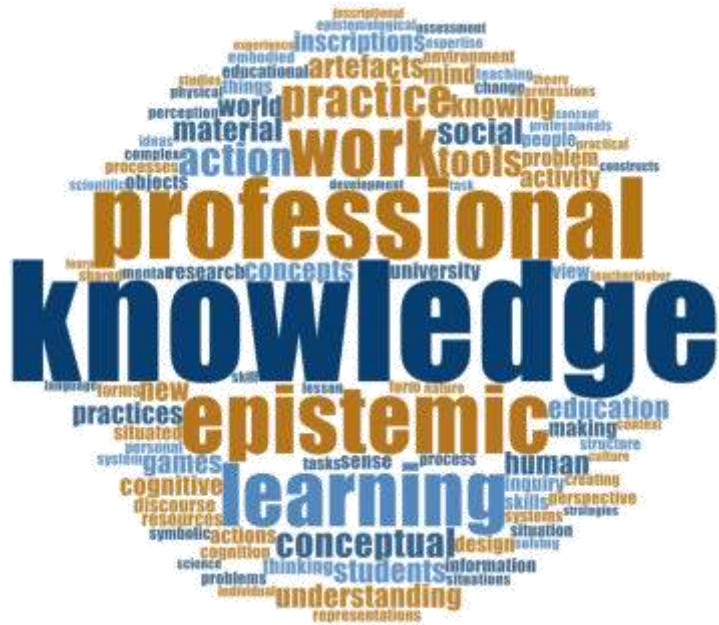


국내 유일 공공 종합시험인증기관
한국산업기술시험원
(Korea Testing Laboratory)

ktl 한국산업기술시험원

'19년도 산업안전/보건/경영시스템 전문과정(자격취득) 교육설명회

ktl 한국산업기술시험원



1. 기관 소개
2. 국기훈련/NCS의 정의
3. 교육 배경 및 운영 계획
4. 교육 특전
5. 출결 관리
6. 준비사항

1. 기관 소개-설립목적



설립 근거법

산업기술혁신촉진법 (법률 제7949호 : 2006년 시행)

제41조 (한국산업기술시험원의 설립 등)



설립 목적 및 기능

1. 제품의 성능·안전성 및 신뢰성 등에 대한 시험평가 및 품질인증 지원
2. 각종 설비의 안전진단 및 기술감리
3. 계측기기에 관한 교정검사 및 측정기술 지원
4. 제1호부터 제3호까지의 사업과 관련한 전문인력의 양성
5. 그 밖에 시험원의 목적달성을 위하여 필요한 사업

1. 기관 소개-연혁



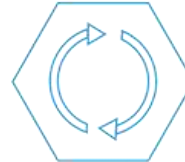
한국정밀기기센터



기업기술지원센터
(한국기계연구소 부설)



품질평가센터
(생산기술연구원 부설)



산업기술시험원
(한국산업기술평가원 부설)



한국산업기술시험원
(독립법인 출범)



본원 진주 이전
(진주시대 개막)



1. 기관 소개

Korea Testing Laboratory, 한국산업기술시험원

연혁

- 1966.4. 한국정밀기기센터(FIC)로 설립
- 산업통상자원부 산하 출연기관(기타 공공기관)

기능

- 시험 평가 인증을 통한 기업지원
 - 기술개발로 인한 산업기술향상 지원
 - 전문기술교육 보급
- (이공계전문기술연수, 국가기간전략산업직종훈련, KOLAS, 해외인증교육 등)

규모

- 상근직원 약 1,000명, 8본부 48하부조직, 9실
- 진주 본원, 서울지역본부, 경기지역본부, 해외사무소 등

설립근거

- 산업기술혁신촉진법(법률 제7949호 : 2006.10.29시행)
제 41조(한국산업기술시험원의 설립 등)
- * 품질향상을 위한 기법의 개발 및 보급, 교육/지도, 전문인력의 양성**

1. 기관 소개



시험인증산업 소개

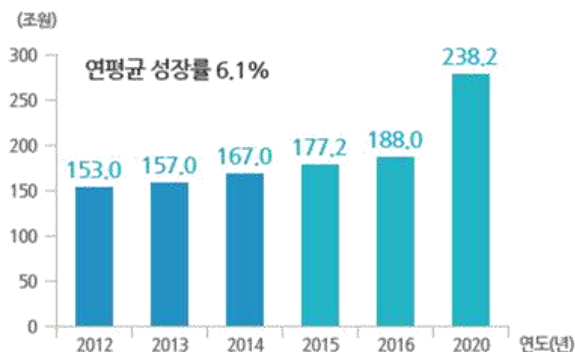
국내 시험인증시장의 규모는 **연평균 7.3% 성장**(10조원 규모)하고 있으며,

2020년에는 **시장규모가 14.5조원**에 이를 것으로 예상됨

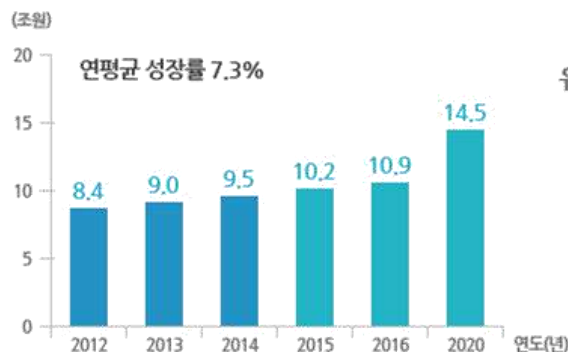
또한, **한국의 세계시장 점유율은 5.6%**로 성장 잠재력이 높음

시험인증시장 전망

〈세계 총 시장〉

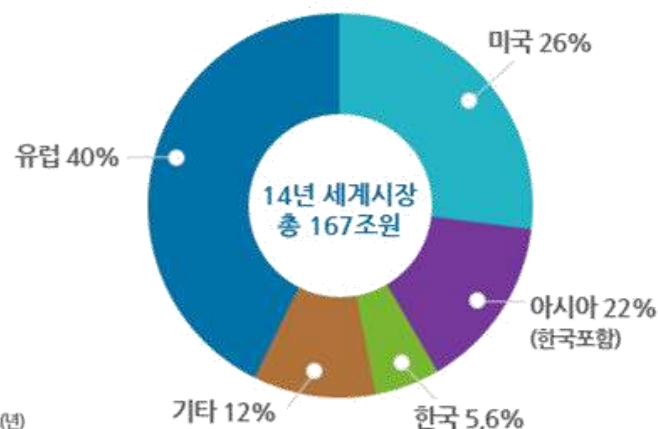


〈국내시장 전망〉



■ 조사값

■ 전망값

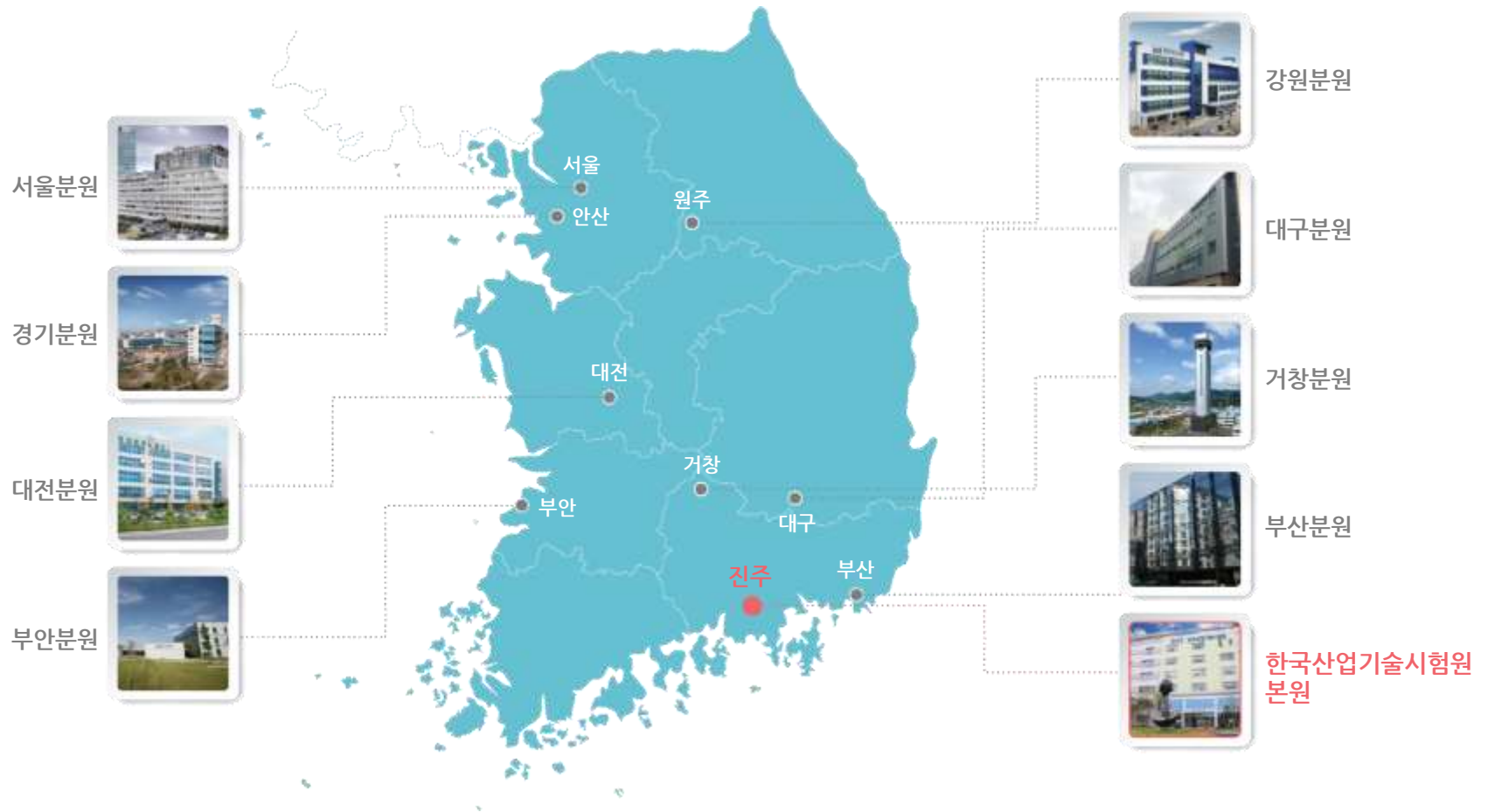


출처 : 한국시험인증산업협회

1. 기관 소개-네트워크

KTL NETWORK

네트워크



1. 기관 소개-네트워크

KTL NETWORK

네트워크



UAE사무소



심천시험소



상해지사



미국사무소



1. 기관 소개-교육시설

교육시설



1. 기관소개



고용노동부 우수훈련기관 선정

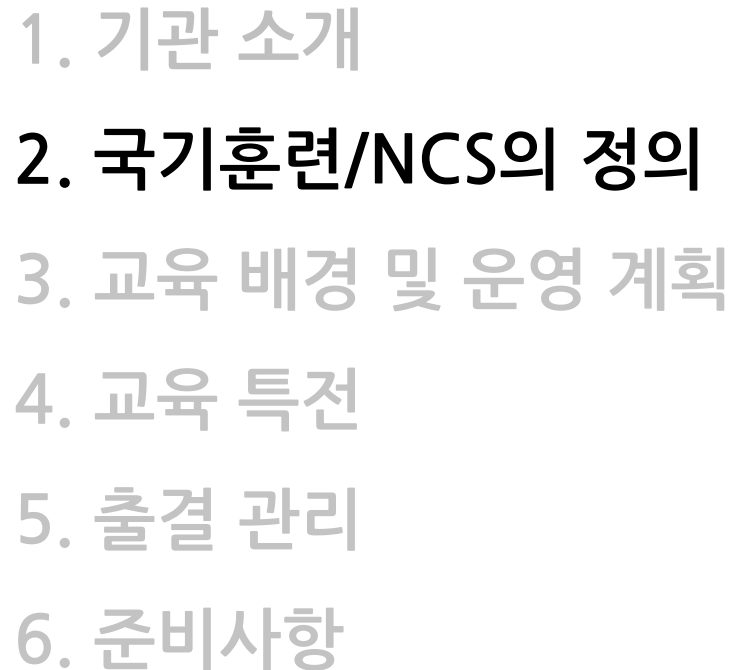


고용노동부 교육사이트
“HRD-Net(www.hrd.go.kr)”
접속 후 성과 확인(비교)

2018 고용노동부 선정 우수훈련기관 지정
(전체 4,801개 기관 중 405개 기관(8.4%) 선정)

* 교육 만족도, 취업률, 수료율, 교육시설 및 강사 등 평가

ktl 한국산업기술시험원



2. 국가훈련 및 NCS의 정의

국가기간전략산업직종훈련이란?

기간 산업	기계, 동력, 자동차, 전자 등 우리나라의 중요 산업분야에서 인력이 부족한 직종 에 대한	
필수 인력	필수 인력으로 분류 되는 직종에 대한 직업능력개발훈련을 실시하여	
인력 양성	기업에서 요구하는 수준의 기술/기능인력 양성 공급	
인재 보급	실업문제를 해소 하기 위한 제도 국가 기간/전략산업의 필수 인력을 양성	

전문인력 양성 및 보급

2. 국가훈련 및 NCS의 정의

● 국가훈련체계



2. 국가훈련 및 NCS의 정의

👉 NCS의 정의

NCS란?

산업현장에서 직무수행에 요구되는 능력(지식, 기술, 태도)을
국가가 산업부문별, 수준별로 체계화한 것(자격기본법 제2조)



산업현장
요구능력



Grouping



체계화



산업현장적합
인적자원개발

2. 국기훈련 및 NCS

교육훈련 NCS의 구성



능력단위는 NCS

(0204020115_14v1) 현장품질관리

1. 학습개요

훈련시간	21시간	담당교사	배극운, 이상선, 김창수, 김만기, 박정우, 이병길, 최현준, 한재기
훈련개요	당신은 현장품질관리 훈련을 통해 일상적인 현장 관리 활동 차원에서 품질향상을 위해 3정 5S, 눈으로 보는 관리, 자주보전 활동을 수행할 수 있다.		
훈련목표	일상적인 현장 관리 활동 차원에서 품질향상을 위해 3정 5S, 눈으로 보는 관리, 자주보전 활동을 수행하는 능력을 함양		
단원명	단원별 학습목표		
0204020115_14v1.1 3정 5S 활동하기	1.1 3정 5S 추진 절차에 따라 활동계획을 수립할 수 있다. 1.2 활동 계획에 따라 역할을 분담하여 3정 5S 활동을 실행 할 수 있다. 1.3 활동 결과 분석에 따라 결과보고서를 작성 할 수 있다. 1.4 단계별 활동 결과를 평가하여 차기활동에 적용 할 수 있다.		
0204020115_14v1.2 눈으로 보는 관리하기	2.1 품질특성에 영향을 주는 관리대상을 선정하여 활동계획을 수립 할 수 있다. 2.2 활동계획에 따라 관리 방법과 기준을 결정 할 수 있다. 2.3 관리방법과 기준에 따라 눈으로 보는 관리를 실행 할 수 있다.		
0204020115_14v1.3 자주보전 활동하기	3.1 자주보전 추진계획에 따라 활동 단계별 세부 추진일정을 수립 할 수 있다. 3.2 활동 단계별 진행방법에 따라 활동을 실행 할 수 있다. 3.3 단계별 활동 결과 분석에 따라 차기활동에 적용 할 수 있다.		
선수능력 (필요한 경우)	없음.		
작성일	2018. 12. 21		

ktl 한국산업기술시험원



1. 기관 소개
 2. 국가훈련/NCS의 정의
 3. 교육 배경 및 운영 계획
 4. 교육 특전
 5. 출결 관리
 6. 준비사항
- 산업안전
영시스템
(자격)

**산업안전/보건/경영시스템 전문과정
(자격취득)**

3. 교육 배경 및 운영 계획(기획 의도)

기획 의도



해당 인력의 중요성 증가 & **융복합적인
인재, 직무선행교육 이수자 선호현상**



인력의 수요의 증가

1 정부의 의지

산업재해 방지 등 국민안전과 삶의 질을 높이는 “국민생명 지키기 3대 프로젝트”에 2조 2000억 투입

모든 사업장(50명 이상)은 1명 이상의 안전관리자를 선임

KS 인증을 받으려면 품질담당자를 선임

3. 교육 배경 및 운영 계획(기획 의도)

기획 의도

5년간 사고사망만인율 감소목표

*자료:안전보건공단

연 도	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
사고사망자수	964명	800명대	800명대	700명대	600명대	500명대
사망만인율(%)	0.52	0.48	0.44	0.39	0.33	0.27
연간 감소율	-	8%	8%	11%	15%	18%

사업장 규모별 산재 사망자 수

*자료 : 안전보건공단

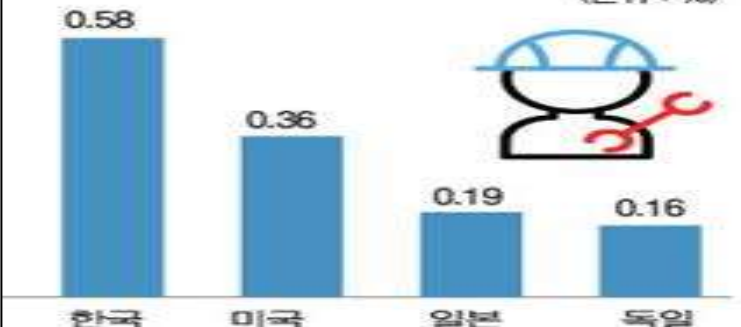
구분('16년)	전체	5인미만	5-49인	50-99인	100-299인	300인 이상
사망자 수(명)	969	301	301	95	97	72
사고사망만인율(%)	0.53	1.10	0.51	0.50	0.39	0.22

산업재해로 인한 사고 사망자 추이
(사망 만인율 : 근로자 1만명 당 사망자 수 비율)



2014년 사고사망만인율 국제비교

(단위 : %)



3. 교육 배경 및 운영 계획(기획 의도)

2 필수 직종

“품질담당자”, “안전/보건 담당자”는 필수 직종으로 분류

3 높은 산업재해율(사회현상)

2017년 한 해 동안 산업재해를 입은 노동자는 약 9만명에 달함

사고사망만인율(퍼밀리어드)은 OECD회원국 중 최고 수준인 0.52%(2017년) 기록

재해율은 낮은 반면, 중대재난(사망)이 비정상적으로 많음

연간 22조원에 달하는 경제적 손실 발생

3. 교육 배경 및 운영 계획(기획 의도)

4 수요의 증가(구직자)

산업안전 : 2017년 대비 144% 성장(연 평균 13.1% 증가)

산업위생 : 2017년 대비 144% 성장(연 평균 13.1% 증가)

품질경영 : 2017년 대비 64% 성장(연 평균 5.8% 증가)

3. 교육 배경 및 운영 계획(기획 의도)

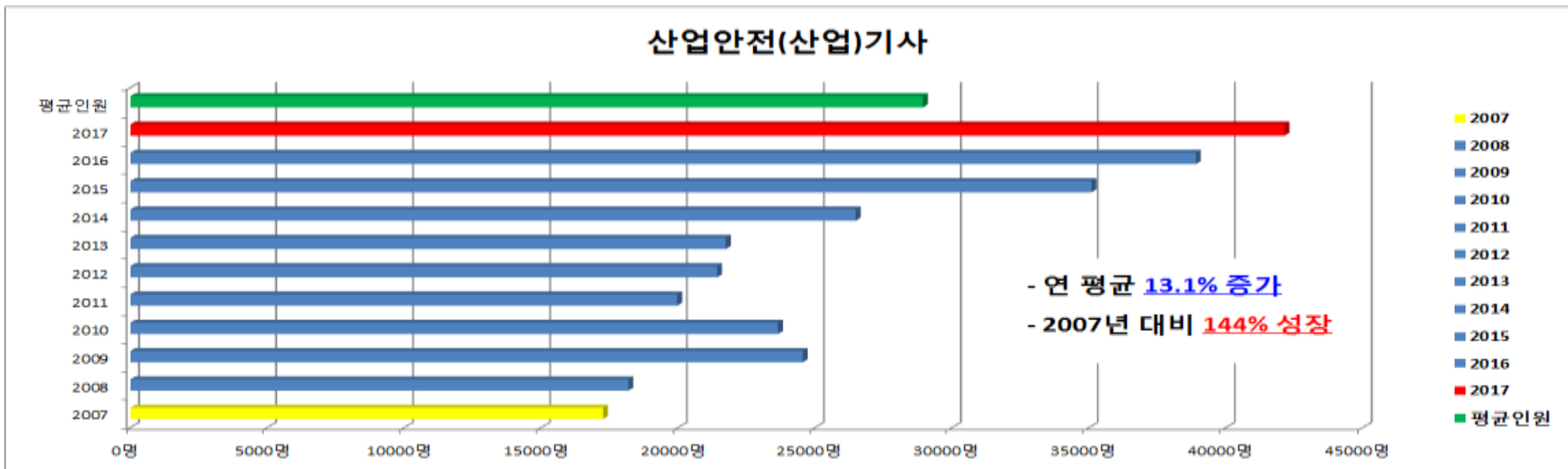
4 수요의 증가(구직자)

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	평균 인원
산업안전 (산업)기사 시험 응시자	17,251 명	18,176명	24,547명	23,642명	19,958명	21,417명	21,737명	26,481명	35,083명	38,897명	42,130명	28,932명
전년대비 증가율	-	5%	35%	-4%	-16%	7%	1%	22%	32%	11%	8%	131%
2007년 대비 증가율		5%	42%	37%	16%	24%	26%	54%	103%	125%	144%	68%

※ 연 평균 증가율 : 13.1%

※ 2007년 대비 증가율(성장률) : 144% 성장

산업안전(산업)기사



3. 교육 배경 및 운영 계획(기획 의도)

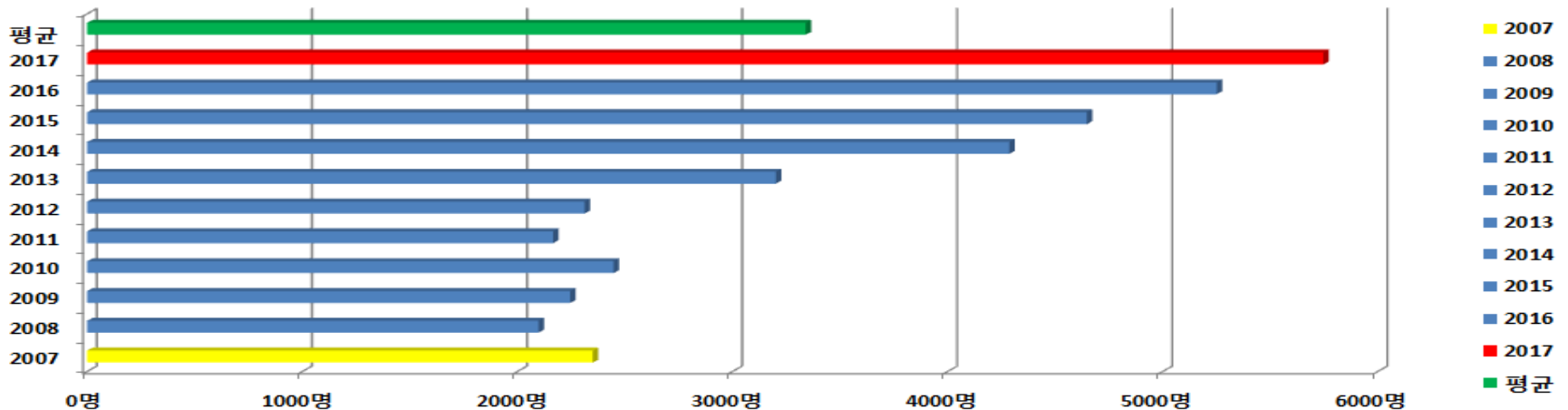
4 수요의 증가(구직자)

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	평균 인원
산업안전 (산업)기사 시험 응시자	2,351명	2,098명	2,246명	2,448명	2,165명	2,313명	3,201명	4,287명	4,648명	5,251명	5,747명	3,341명
전년대비 증가율	-	-11%	7%	9%	-12%	7%	38%	34%	8%	13%	9%	131%
2007년 대비 증가율	-	-11%	-4%	4%	-8%	-2%	36%	82%	98%	123%	144%	142%

※ 연 평균 증가율 : 13.1%

※ 2007년대비 증가율(성장률) : 144% 성장

산업위생관리(산업)기사



3. 교육 배경 및 운영 계획(기획 의도)

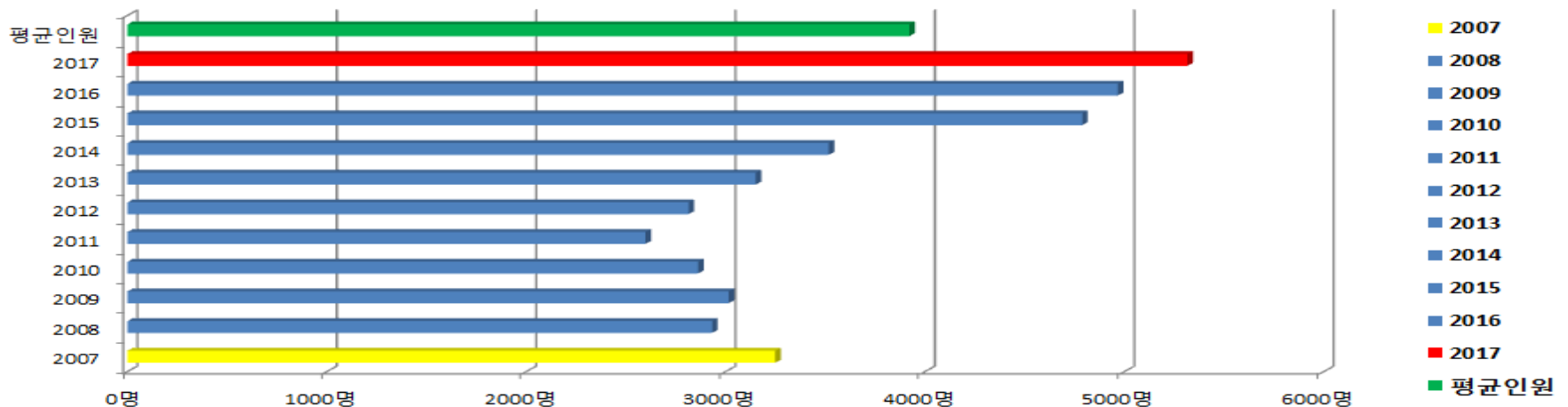
4 수요의 증가(구직자)

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	평균 인원
품질경영 (산업)기사 시험 응시자	3,249명	2,932명	3,015명	2,861명	2,598명	2,814명	3,151명	3,517명	4,788명	4,967명	5,315명	3,921명
전년대비 증가율	-	-10%	3%	-5%	-9%	8%	12%	12%	36%	4%	7%	5.8%
2007년대비증가율		-10%	-7%	-12%	-20%	-13%	-3%	8%	47%	53%	64%	21%

※ 연 평균 증가율 : 5.8%

※ 2007년대비 증가율(성장률) : 64% 성장

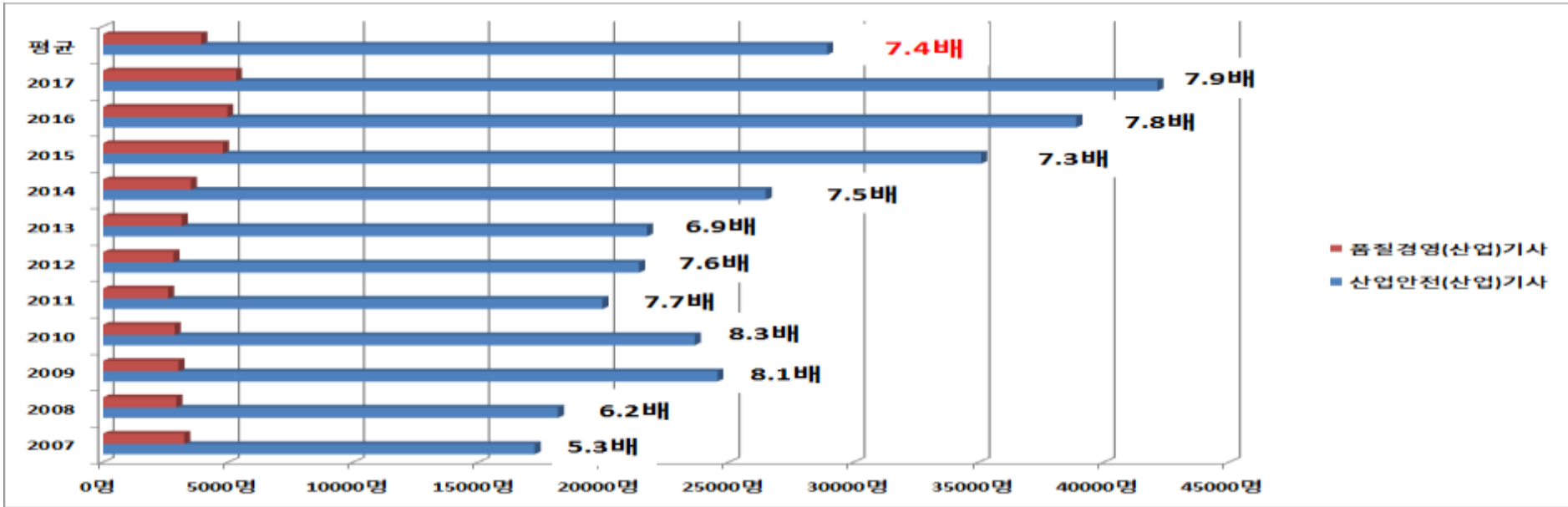
품질경영(산업)기사



3. 교육 배경 및 운영 계획(기획 의도)

4 수요의 증가(구직자)

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	합계
산업안전(산업)기사	17,251명	18,176명	24,547명	23,642명	19,958명	21,417명	21,737명	26,481명	35,083명	38,897명	42,130명	289,319명
품질경영(산업)기사	3,249명	2,932명	3,015명	2,861명	2,598명	2,814명	3,151명	3,517명	4,788명	4,967명	5,315명	39,207명
비교(명)	14,002명	15,244명	21,532명	20,781명	17,360명	18,603명	18,586명	22,964명	30,295명	33,930명	36,815명	250,112명
비교(배)	5.3배	6.2배	8.1배	8.3배	7.7배	7.6배	6.9배	7.5배	7.3배	7.8배	7.9배	7.4배



3. 교육 배경 및 운영 계획(기획 의도)

5 훈련기관의 부재

전국적으로 오프라인 교육과정을 개설한 교육기관은 10개 미만

시험중심 교육과정의 운영

온라인 교육과정과 연계(자격증 취득 전문기관 주경야독)

자격시험+NCS 실무 융합

3. 교육 배경 및 운영 계획(기획 의도)

5 훈련기관의 부재

훈련기관명	과정명	시수	지역
(사)한국이러닝기업연합회	[kisa]산업안전기사 필기	65시간	서울
	[올배움] 건설안전산업기사 필기 합격대비 과정	59시간	
동부직업전문학교	산업안전 필기	90시간	전남 순천
	산업안전 실기	75시간	
여수직업전문학교	산업안전기사(산업기사) 자격증취득(필기와실기)	162시간	전남 여수
영남직업전문학교	산업안전(이론)-자격증취득	120시간	경북 포항
	산업안전(실기)-자격증취득	120시간	
지행재직업전문학교	산업안전기사 & 산업기사 자격증취득과정(필기,실기)	162시간	울산
한국안전기술학원	산업안전기사 자격증취득	180시간	울산

3. 교육 배경 및 운영 계획(기획 의도)

6 KTL의 역할

산업기술혁신 촉진법 제 41조에 의거 설립된 산업통상부 산하 공공기관

품질을 기반으로 국민생활의 안전을 지키는 역할을 수행

기관의 설립 목적은 “국가안전”, “산업안전”, “제품안전”을 확보하는 것

이윤을 추구하지 않고 공익을 먼저 생각하는 공공기관

3. 교육 배경 및 운영 계획(과정의 목적 및 장점)

1 목적

- 1 NCS 중심 실무형 산업안전보건 담당자 양성
- 2 NCS 중심 실무형 품질관리 담당자 양성
- 3 융복합형 산업안전보건/품질관리 담당자 양성
- 4 국가기술자격 취득(산업안전기사, 산업위생관리기사, 품질경영기사)
- 5 기사 중심 + 실무교육의 공급

3. 교육 배경 및 운영 계획(과정의 목적 및 장점)

2 장 점

- 1 교육분야로 취업이 용이
- 2 필수 직무기술교육을 통해 타 직무로 진출시 부가적인 도움
- 3 본인의 기본 역량(전공/경력)과의 시너지 기대
- 4 이력사항의 다변화(경력공백의 최소화)
- 5 취업역량의 극대화

3. 교육 배경 및 운영 계획(교육내용-요약)

학습내용

1. 품질경영 (관리)

제품과 서비스의 품질관리를 위하여 수행하는
전반적인 경영활동

1. 품질기획 2. 품질관리 3. 품질보증 4. 품질개선

-> Ex :

제품의 불량률을 낮추기 위한 활동, 고품질을
달성하기 위한 활동, 품질개선의 노력(내부심
사, 공정개선 등)

3. 교육 배경 및 운영 계획(교육내용-요약)

학습내용

2. 산업안전

일반 산업 사업장에서 건설물, 장치, 기계, 재료 따위의 손상이나 파괴로 생길 수 있는 산업 재해의 잠재 위험성을 배제하여 안전성을 확보하는 일

1. 전기안전 2. 기계안전 3. 건설안전 4. 화공안전

-> Ex : 현장(시설장비)점검/근로자교육/대관업무

안전사고 예방을 위한 환경개선활동, 산업재해 예방계획 수립, 근로자 교육, 시설/기구와 같은 작업환경의 점검 및 개선사항 조치 등

3. 교육 배경 및 운영 계획(교육내용-요약)

학습내용

3. 산업보건 (위생)

사업장에서 근로자의 생명이나 건강을 해칠 수 있는, 보건상 유해한 요소들을 차단하여 근로자의 건강을 유지하는 일

1. 산업위생학
2. 작업위생 측정 및 평가
3. 작업환경 관리대책
4. 물리적 유해인자관리
5. 산업 독성학

-> Ex : 보건관리계획수립/작업환경측정/대관업무/보건교육 관리/MSDS파악/위생관리 등

작업장(작업과정)에서 발생하는 화학적, 물리적, 생물학적, 그리고 기타 유해요인에 관한 환경 측정, 시료 분석 및 평가를 통해 유해 요인의 노출정도를 분석/평가, 그에 따른 대책 수립, 보호구 관리, 공정별 유해인자 파악 및 유해 물질 관리 활동, 보건 교육훈련, 근로자의 보건관리 업무, 환경 시설에 대한 보건진단 / 개인에 대한 건강진단관리/ 건강증진활동/ 위생관리 활동 등

3. 교육 배경 및 운영 계획(교육내용-요약)

학습내용

4. 경영시스템 (심사원과정)

전 세계 국가간 품질시스템과 같은 요구사항들이
각기 달라 국제 공통 규격이 없는 상황에서,
ISO라는 국제표준기구에서 국제공통 규격을 개발하여 보급

1. ISO 9001(품질경영시스템)
2. ISO 14001(환경경영시스템)
3. ISO 45001(안전보건경영시스템)

3. 교육 배경 및 운영 계획(교육내용-요약)

그럼 결국 무엇을 배우는가?

-> Ex :

- **ISO 9001** : 즉, 제품 및 서비스 자체에 대한 품질인증이 아니라 제품을 생산·공급하는 품질경영시스템을 평가하여 인증
- **ISO 14001** : 제품생산의 전과정에 걸쳐 국제기준에 의거, 환경 악영향을 최소화하고 에너지와 자원의 소비와 재생이 효율적으로 이루어지고 있음을 객관적으로 증명
- **ISO 45001** : 산업재해를 예방하고 최적의 작업환경을 조성·유지할 수 있도록 모든 직원과 이해관계자가 참여하여 기업 내 물적, 인적 자원을 효율적으로 배분하여 조직적으로 관리하는 경영시스템

3. 교육 배경 및 운영 계획



3. 교육 배경 및 운영 계획



교육운영 계획

4(품):3(안전):2(보건):1(ISO)

- 정원 : 52명
- 장소 : 15층 강의실(4강의장)
- 기간 : 7월 8일 ~ 11월 15일
- 시간 : 오전9시40분~오후17시40분
(주 5일, 하루 7시간, 총 630시간)

국제 경영시스템인증 교육과정

- ISO 9001(품질경영시스템) 심사원(보)과정
- ISO 14001(환경경영시스템) 심사원(보)과정
- ISO 45001(안전보건경영시스템) 심사원(보)과정
- ISO 22000(비즈니스 연속성 경영시스템) 전문과정

산업안전

산업안전 교육

- NCS기반 기계/전기/
건설/화공안전
- 기사준비과정(필기/실기)

산업보건(위생)

산업보건(위생) 교육

- NCS기반 산업환경보건
- 환경유해인자의 위해성 평가
- 기사준비과정(필기/실기)

품질관리

품질관리 교육

- NCS기반 QM/QC관리
- 현장품질관리, 사내표준화 등
- 기사준비과정(필기/실기)

시스템인증

3. 교육 배경 및 운영 계획

취득가능 자격

- **국가기술펙격시험** : 교육기간 중 품질경영기사, 산업안전기사, 산업위생관리기사, 총 3종 자격취득이 가능
 - > Ex) 산업안전기사 2회시험 응시, 산업위생관리기사 3회시험 응시, 품질경영기사 4회시험 응시
- **민간자격시험(국제자격)** : 교육기간 중 ISO 9001(품질경영시스템), ISO 14001(환경경영시스템), ISO 45001(산업안전보건경영시스템) 심사원(보) 자격취득이 가능
 - > Ex) ISO 9001 -> ISO 14001 -> ISO 45001 순으로 자격 취득
- * 교육 중 희망자가 있을 경우 KTL과 글로벌심사기관인 Exemplar Global(미국품질협회 산하 기관)이 공동 개발한 국제품질자격증 QME(Quality Management Engineer Certification)을 추가

3. 교육 배경 및 운영 계획

시험일정

1. 품질경영(산업)기사

구분	원서접수(필기)	필기시험일	합격발표일	원서접수(실기)	실기시험일	최종 합격자 발표일
1회	2019.01.25 ~ 2019.01.31	2019.03.03.	2019.03.14.	2019.03.15 ~ 2019.03.21	2019.04.13	2019.05.22
2회	2019.03.29 ~ 2019.04.04	2019.04.27.	2019.05.17.	2019.05.20 ~ 2019.05.29	2019.06.29	2019.05.22
4회	2019.08.16 ~ 2019.08.22	2019.09.21.	2019.10.11.	2019.10.14 ~ 2019.10.17	2019.11.09	2019.11.29

2. 산업안전(산업)기사 / 산업위생관리(산업)기사(보건)

구분	원서접수(필기)	필기시험일	합격발표일	원서접수(실기)	실기시험일	최종 합격자 발표일
1회	2019.01.25 ~ 2019.01.31	2019.03.03.	2019.03.14.	2019.03.15 ~ 2019.03.21	2019.04.13	2019.05.22
2회	2019.03.29 ~ 2019.04.04	2019.04.27.	2019.05.17.	2019.05.20 ~ 2019.05.29	2019.06.29	2019.05.22
3회	2019.07.05 ~ 2019.07.11	2019.08.04.	2019.08.30.	2019.09.02 ~ 2019.09.05	2019.10.12	2019.11.01

3. 교육 배경 및 운영 계획

시험일정

3. ISO 9001/ 14001 / 45001 심사원(보)

- ① 시행처 : IQCS(국제심사기관)
- ② 일정 : 7월 중 실시(자세한 일정은 추후 개별 안내)
- ③ 형태 : 출석률+시험점수+과제점수 합산(100점 만점, 70점 이상 합격)
- ④ 응시자격 : IQCS 교육과정 이수자
- ⑤ 합격률(2차 재시험 포함) : 약 90%

4. QME(Quality Management Engineer Certification)

- ① 시행처 : Exemplar Global(미국품질협회 산하 기관)
- ② 일정 : 교육 종료 후 실시(8월 말 예정)
- ③ 형태 : 시험점수(100점 만점, 60점 이상 합격)
- ④ 응시자격 : KTL 교육과정 이수자
- ⑤ 합격률(2차 재시험 포함) : 약 70%

3. 교육 배경 및 운영 계획

산업안전교육

산업안전교육 (산업안전관리)

- ★ 교육기간 - 26일(1주, 2일 교육)
- ★ 강사진 - 주경야독 산업안전 대표강사(최현준)
- ★ 교육내용 - (기계안전관리) 산업재해예방 계획수립
 - (전기안전관리) 위험요인관리, 산업안전 교육훈련
 - (건설안전관리) 건설 안전보건 교육
 - (화공안전관리) 안전보건문화의 실천
 - (국가자격증) 산업안전기사 필기/실기대비반
- ★ 사용교재 - 산업안전기사 산업기사 실기, 산업안전기사 필기
산업안전보건경영시스템 전문과정 부교재
- ★ 평가방법 - 서술형 시험(1회) / 사례연구, 자가진단테스트
- ★ 평가일정 - 교과목 종료 후 / 교과목 시작 전 후

3. 교육 배경 및 운영 계획

산업안전교육

Q 안전 분야 취업을 준비해보려 합니다.
안전관리자로 선임 되려면
어떻게 준비 해야하나요?

A

(1) 사업장 혹은 공사현장의 **안전관리자**로 선임되려면
산업안전보건법 규정에 맞는
안전관리자의 자격을 갖춰야 합니다

(2) 건설업을 제외한 **모든 사업장**은
상시근로자수가 50명 이상이라면 반드시
1명 이상의 안전관리자를 선임해야 하며,

(3) **건설업**의 경우 **공사금액**에 따라 각 금액별 기준에
맞는 인원의 안전관리자를 선임해야 하는데,
업종별로 그에 맞는 자격을 준비하면
장기간 근무 시 좀 더 유리하게 활용이 가능합니다.

**즉, 자신의 분야의 법적 선임기준에 맞는
자격조건을 갖추는 것이 중요합니다.**

“

안전관리자의 자격기준

안전관리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람으로 한다.

- ① 산업안전지도사
- ② **산업안전기사 이상의 자격을 취득한 사람**
- ③ **산업안전산업기사**의 자격을 취득한 사람
- ④ **건설안전기사** 이상의 자격을 취득한 사람
- ⑤ **건설안전산업기사**의 자격을 취득한 사람
- ⑥ 2년제 이상의 **산업안전 관련 학위**를 취득한 사람

”

건설분야가 아닌 경우

산업안전기사 자격증이 있으면 **안전관리자**로 선임될 수 있습니다.

산업안전기사 취득 시 제조업체, 안전관리대행업체 등에서
산업안전 및 위험관리원 등으로 활동할 수 있습니다.

단, 건설분야에서는 건설안전(산업)기사가 필요합니다.

**안전관리자로서 좀 더 좋은 대우를 받으려면, 산업기사보다 상위자격인
산업안전기사를 취득해야 합니다.**

안전관리자로서의 연봉은 약 **3,000만원 내외** 에서 결정되며

일자리는 산업안전기사쪽이 많고
연봉은 건설분야의 안전관리자가 좋은 편입니다.

3. 교육 배경 및 운영 계획

산업보건교육

산업환경보건 (환경보건관리)

- ★ 교육기간 - 13일(1주, 1일 교육)
- ★ 강사진 - 주경야독 산업보건 대표강사(서영민)
- ★ 교육내용 - (산업환경보건) 환경유해인자의 위해성 평가
- (국가자격증) 산업위생관리기사 필기/실기대비반
- ★ 사용교재 - 산업위생관리 기사산업기사 실기, 산업위생관리 기사
산업기사 필기, 환경유해인자의 위해성 평가(NCS),
산업안전보건 경영시스템 전문과정 부교재
- ★ 평가방법 - 서술형 시험(1회) / 자가진단테스트
- ★ 평가일정 - 교과목 종료 후 / 교과목 시작 전 후

3. 교육 배경 및 운영 계획

산업보건교육

보건관리자

산업장 근로자들에게 건강관리를 제공하는 보건전문요원으로, 사업장에 50명 이상 근로자가 있을 경우 필수 1명 이상을 배치해야 한다.

선 요 기 재

- 의사면허증
- 간호사면허증
- 산업보건/위생 관련학과 졸업자
- 산업위생관리 산업기사/기사
- 대기환경 산업기사/기사



보건관리자 법적 선임 자격을 위해 필요

각 사업장에서 **보건관리자**를 채용하는 이유는 보건관리자를 **의무 선임**하도록 법이 개정되었기 때문입니다.

법적 선임 규정에 따라 사업장에는 보건관리자의 업무만을 전담하는 보건관리자를 두어야 하는데,

상시 근로자가 **300명 미만**인 사업장에서는 보건관리자가 보건관리 업무에 지장이 없는 범위에서 다른 업무를 겸할 수 있기 때문에

보통 산업위생관리기사 자격증 취득자가 이를 담당하게 됩니다.

따라서, 기업에서 채용할 때, 보건관리자 선임이 가능한 산업위생관리기사 보유자를 우대하여 채용하고 있습니다.

3. 교육 배경 및 운영 계획

산업보건교육

“ 산업위생관리기사

환경 및 보건
관련 공무원

각 산업체
보건관리자

작업환경
측정업체

사업체 규모에 따라 채용 의무화

산업위생관리기사, 왜 취득할까?

각종 법적 선임에 필요하기 때문에, 취업 시 우대

산업위생기사 자격증은 각종 법적 선임자격을 위해
작업환경측정기관, 보건관리 대행기관, 석면조사기관,
지정검사기관, 장외영향평가기관, 보건진단기관 등
산업안전보건과 관련된 다양한 분야에서 꼭 필요합니다.

자격증 소지자는 비전공자여도 취업이 가능하고,
산업위생관리기사까지 취득하면
취업/연봉 면에서 크게 우대받을 수 있으므로
장기적으로는 기술사까지 취득하기 위해 기사를 준비하게 됩니다.

법적 선임 범위나 선임에 필요한 경력기간면에서
산업기사보다는 기사가 훨씬 더 유리하기 때문에
연봉에도 차이가 있습니다.

따라서 산업기사보다는 기사 소지자를 우대하는 편입니다.

보건관리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람으로 한다.

- ① 「의료법」에 따른 의사
- ② 「의료법」에 따른 간호사
- ③ 법 제52조의2제2항에 따른 산업보건지도사
- ④ 산업위생관리산업기사 이상의 자격을 취득한 사람
- ⑤ 대기환경산업기사 이상의 자격을 취득한 사람
- ⑥ 인간공학기사 이상의 자격을 취득한 사람
- ⑦ 2년제 이상의 산업보건 또는 산업위생 관련 학위를 취득한 사람

즉, 산업위생관리(산업)기사 자격증이 있으면
보건관리자로 선임될 수 있습니다.

3. 교육 배경 및 운영 계획



품질관리교육

품질경영(관리) (QM/QC관리)

- ★ 교육기간 - 42일(1주, 1일 교육)
- ★ 강사진 - 주경야독 품질관리 대표강사(메인강사 : 배극윤)
- ★ 교육내용 - (품질경영) 현장품질관리, 지속적개선활동, 품질경영 혁신활동, 협력사품질관리, 품질검사관리, 공정품질관리, 사내표준화, 품질정보관리, 설계품질관리, 품질경영시스템 인증관리, 신뢰성관리, 품질보증체계확립, 서비스품질관리
 - (통계프로그램활용) 통계프로그램 실무교육
 - (국가자격증) 품질경영기사 필기/실기대비반
- ★ 사용교재 - 배극윤의 품질경영기사산업기사 실기, 배극윤의 품질경영기사필기, 통계 소프트웨어 실습, 산업안전보건 경영시스템 전문과정 부교재
- ★ 평가방법 - 서술형 시험/사례연구/평가자체체크리스트/자가진단테스트
- ★ 평가일정 - 교과목 종료 후 / 교과목 시작 전 후

3. 교육 배경 및 운영 계획



품질관리교육

품질경영기사, 왜 취득할까?



규모가 있는 제조업 회사에서는 이 자격증을 매우 높게 평가합니다.
인사 또는 품질부서에서 품질담당자들에게
이 자격증을 따게 만들려고 수천만원씩 쏟아붓는데,
지원자가 이 자격증을 소지했다는 것 만으로도 충분한 경쟁력이 있습니다.

제품분야 품질관리담당자의 직무는 무엇일까요?

- ① 사내표준화와 품질경영에 대한 계획의 입안 및 추진
- ② 사내표준의 제정, 개정 등에 대한 총괄
- ③ 상품 및 가공품의 품질수준 평가
- ④ 각 공정별 사내표준화 및 품질관리 실시에 관한 지도, 조연 및 부문간의 조정
- ⑤ 공정에서 발생하는 문제점 해결과 조치, 개선대책에 관한 교육훈련 추진
- ⑥ 종사자에 대한 사내표준화 및 품질경영에 관한 교육훈련 추진
- ⑦ 부품을 제조하는 다른 업체에 대한 관리에 관한 지도 및 조연
- ⑧ 불합격품 또는 부적합사항에 대한 조연
- ⑨ 해당 제품의 품질검사 관장 업무

〈품질관리담당자 자격기준〉

- ① 국가기술자격법에 의한 품질관리기술사, 품질경영기사, 품질경영산업기사 자격 취득자
- ② 한국표준협회에서 실시하는 품질관리담당자 또는 서비스품질관리담당자 교육과정을 이수하고 소정의 시험에 합격한 자

3. 교육 배경 및 운영 계획

교육내용

실험 계획법

품질을 최적으로 만들기 위해 다각적으로 검토하는 과정을 배우는 과정(품질의 시작)

공업 통계

품질경영에 관련된 주요 통계기법(품질의 기초)

샘플링 검사

최적의 품질을 위해 관리하는 기법

관리도

품질에 문제가 생기기 전 사전에 처리하는 것

신뢰성 관리

좋은 제품을 설계하도록 하는 것(제품의 내구성/수명)

생산 시스템

제조 현장을 알기 위해 배우는 과목(교양과목)

품질 경영

품질경영의 전반적인 지식(품질혁신 기법) 과 법규(경영학)

3. 교육 배경 및 운영 계획

시스템인증 전문교육

ISO 9001, 14001 ISO 45001

- ★ 교육기간 - 9일 (ISO 9001: 3일, 14001: 3일, ISO 45001: 3일)
- ★ 강사진 - 현직 ISO 심사원 (한재기, 박정우)
- ★ 교육주제 - ISO 요구사항 용어 및 정의, 요구사항 해설, 부속서 해설, 부적합 찾기 등
- ★ 평가방법 - 서술형평가 및 워크샵 (시험 80%, 워크샵+출석 20%)
- ★ 합격기준 - 100점 만점 70점 이상
- ★ 평가일정 - 각 교과 종료 후 평가 진행 (16:00 ~ 18:00)



ISO 9001 자격증



ISO 14001 자격증



ISO 45001 자격증

3. 교육 배경 및 운영 계획

시스템인증 전문교육

ISO 9001, 14001, ISO 45001

진행 Process

1. QMS(ISO 9001) -> 2. AU/KS(공통) -> 3. ISO 9001 테스트 -> 4. ISO EMS(ISO 14001) -> 5. ISO 45001 테스트 -> 6. ISO 45001 -> 7. ISO 45001 테스트

증서 발급 및 심사원 보 등록*

1. ISO 9001/14001/45001 TEST -> 2. Pass -> 3. 수수료증 및 합격증 발급 -> 4. IQCS 심사원(보) 등록

* 개인 부담금이 일부 존재합니다.(자세한 내용은 IQCS 홈페이지를 참조)

3. 교육 배경 및 운영 계획

시스템인증 전문교육



심사원 등록관리

인증기관이 조직의 품질/환경/식품안전/의료기기/정보보안/안전보건경영시스템을 평가하여 ISO 9001 / ISO 14001 / ISO22000 / ISO13485 / ISO27001 / OHSAS18001 인증서를 발행하기 위해서는 조직의 현장을 직접 방문하여 해당 조직의 경영 시스템을 정해진 기준에 따라 심사할 수 있는 자격을 갖춘 적격한 인원이 필요합니다.

이러한 인원을 심사원이라 부르며 경영시스템 심사원이 되기 위해서는 국제 표준에 규정된 소정의 자격 및 적격성 조건을 충족하여야 하며, 경영시스템 심사원이 되기 위하여 경영시스템 심사원의 자격 조건 및 적격성 기준을 규정한 국제 표준 'ISO 19011'의 지침을 따라야 합니다.

IQCS는 이와 같이 소정의 자격 및 적격성을 갖춘 심사자원의 관리기관으로서, 지속적인 사후관리로 심사자원의 스킬 향상을 위해 힘쓰고 있습니다.

국제자격 운영관리

국제자격이란, International Qualification Certification Service (IQCS)가 캐나다 Standards Council of Canada (SCC)로부터 품질, 생산, 설비 등 산업은 물론 서비스에 이르기까지 각 산업별 현장 데이터를 위주로 직접 개인자격에 대하여 승인을 받고 발행하는 ISO17024기반의 국제적으로 통용되는 자격을 말합니다.

현재 전세계적으로 국가 기술자격이 시행되고 있는 나라는 7개국에 불과합니다.

각분야별 산업현장에 자격을 갖춘 자원이 업무를 수행함으로써 최대의 효과를 얻을 수 있도록 IQCS는 산업 및 서비스까지 다양한 자격을 설계하고 운영하는 관리기관입니다.

3. 교육 배경 및 운영 계획

온라인 강의(주경야독)

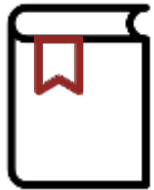


The screenshot shows the YADOC website with a navigation bar at the top containing links like '기술사기능장', '기사/산업기사', '기능사', '공인/전문자격증', '1901국제자격증', and '세무/회계'. The main content area features a large blue banner with the text '합격을 기원합니다! FIGHTING' and a quote: '“실력은 노력과 연습으로 쌓입니다.”'. Below the banner, there is a section titled '합격 지원' with a button '합격지원 페이지 보러가기 →'. The left sidebar contains a list of articles, and the right sidebar lists various exam categories. At the bottom, there is a red TV icon and the phone number 02-395-7909.

The screenshot shows the '(산업)기사' (Industrial Technician) page. The header includes the text '산업위생' and a navigation bar with links like '수험정보', '교수소개', '교과소개', and '학습정보'. The main content area features a large blue banner with the text '(산업)기사' and a quote: '1차 필기+2차 실기 완벽 마스터'. Below the banner, there is a section titled '합격 지원' with a button '합격지원 페이지 보러가기 →'. The left sidebar contains a list of articles, and the right sidebar lists various exam categories. At the bottom, there is a red TV icon and the phone number 02-395-7909.

3. 교육 배경 및 운영 계획

요약(정리)



- ① **과정명** : 산업안전/보건/경영시스템 전문과정(자격취득)
- ② **장소** : 서울시 구로구 디지털로 26길 에이스하이엔드타워
2차 1501호 **4강의장**



- ③ **교육일정** : 7월 8일 ~ 11월 15일(총 90일)
- ④ **교육시간** : 오전9시40분~오후17시40분(1일 7시간)

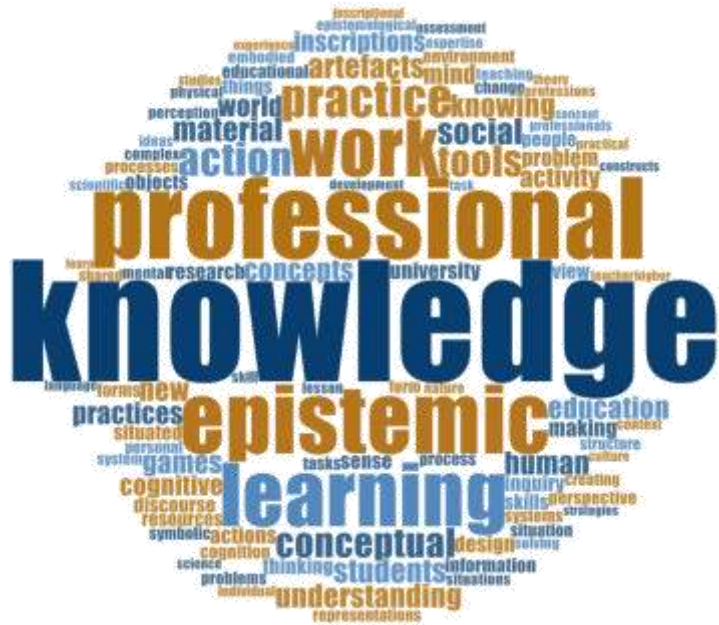


- ⑤ **교육내용(과목)**
 - 산업안전 / 산업보건(위생) / 품질관리 / ISO 경영시스템



- ⑥ **진행형태** : 1조 8명, 총 6조로 구성(강의+조별활동)
- ⑦ **추후 일정** : 교육 전 **오리엔테이션 실시**
(교육 시작 전 주간에 실시)

ktl 한국산업기술시험원



1. 기관 소개
2. 국기훈련/NCS의 정의
3. 교육 배경 및 운영 계획
- 4. 교육 특전**
5. 출결 관리
6. 준비사항

4. 교육 특전

수강생특전

1. 교육비 전액 국비지원(수강료, 교재비 등)* 일부 예외(선택사항)
2. 훈련장려금(식사비, 교통비 포함) 10만원 내외 지급
3. 교육 수료증 발급(고용노동부)
4. 품질경영기사 합격률(평균 85%~90%선)
* 전국 평균 약 35%(2017년 기준)
5. ISO 9001 / 14001 / 45001 심사원과정 수료증/합격증 발급
6. 교육기간 및 수료 후 취업지원
7. 주경야독 온라인 강의 동영상 오픈



4. 교육 특전



동영상 강의 및 심사원 등록



동영상 강의(추진안)

1. 3개 교과중 1개 교과의 동영상강의 **무료 공급**
 - 3개 교과 중 본인이 희망하는 교과 택 1
2. 나머지 2개 교과는 정가의 약 80% **할인가***로 공급
 - * **자부담금 8만원 미만**



심사원 과정(등록)

1. 수료증/합격증 발급 : 심사원과정 **수료증/합격증 발급을 희망하는 분**
 - 3개 과정 중 본인이 희망하는 과정 선택하여 증서발급 개별신청
2. 심사원(보) 등록 : **심사원(보) 등록을 희망하는 분**
 - 발급 받은 수료증/합격증을 첨부하여 IQCS에 심사원(보) 등록 요청



4. 교육 특전

취업지원계획

취업지원 홍보안



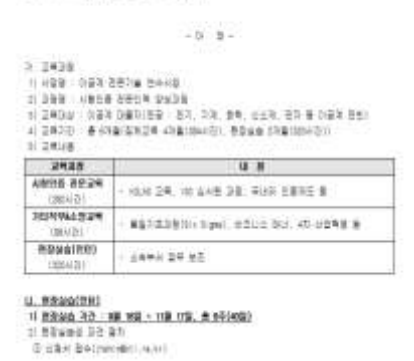
1. KTL홈페이지 게시



2. 메일링을 통한 취업지원



3. 홍보포스터



4. 협조공문발송

4. 교육 특전

취업지원계획

BAND

밴드, 페이지, 게시물 검색

새글

전채글

사진첩

일정

멤버



2018년 이공계 1회차 (A반)

멤버 93

초대

밴드 설정

신재환

2019년 1월 14일 오후 1:25

[채용공고-ICR]

* 17일(목) 13시까지 jhshin@ktl.re.kr 로 자유양식 이력서+자소서 제출
 안녕하세요, 케텔 신재환입니다!
 오늘 미세먼지가 정말 어마무시하네요;;; 다들 꼭 마스크 쓰고 다니세요!ㅠㅠ
 저의 우수고객 ICR에서 추가로 직원을 채용한다고 합니다.
 ...더보기

파일

채용희망 신청서(2019년 상반기)-ICR.pdf

47

표정짓기

댓글쓰기

신재환

2019년 1월 7일 오후 1:43

[채용공-IGC인증원]

안녕하세요, 모두 새해 복 많이 받으세요!^^
 이전에 채용공고했던 업체인데, 이번에 추가로 2~3명 정도 더 채용할 계획이랍
 니다.(사업 확장 중이어서 인력이 많이 필요한가봐요ㅎㅎ)
 (기존공고에서는 2명 채용이 되었습니다)
 이번주 금요일(11일) 오전 10시까지 제 메일로 자유양식 이력서 및 자기소개서를
 ...더보기

BAND

밴드, 페이지, 게시물 검색

새글

전채글

사진첩

일정

멤버

신재환

2019년 8월 29일 오후 2:24

88명이 읽었습니다

[채용공지 2건]

기존에 공지했던 곳인데, 인터랙티비얼셈코 및 모토닉스/모토텍에서 입사지원자를
 중 받고 싶다고 합니다.

지원자격(전공 등)은 필수는 아니니 관심있는 분들은 지원해 주시면 됩니다.
 희망자는 내일(목) 16시 전까지 자유양식 이력서를 제 메일(jhshin@ktl.re.kr)로 보내
 주시기 바랍니다.

그럼..다들 아프지 말고 모두..행복하시길...

파일

모토닉스-모토텍.hwp

10 KB

파일

인터랙티비얼셈코.hwp

108 KB

댓글 2

검색

2019년 8월 29일 오후 2:24

채용원고

KTIL

한국

사진

4. 교육 특전

발급증서(샘플)



교육 수료증



ISO 9001(영문)



ISO 9001(한글)



ISO 14001(한글)

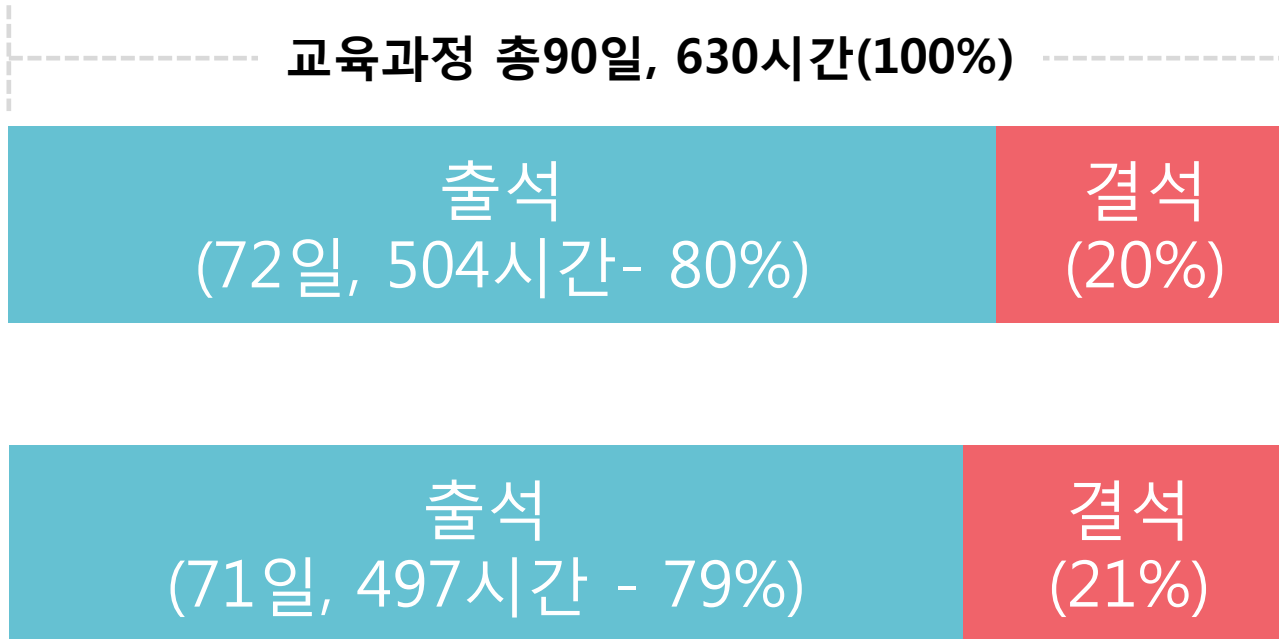
Contents



1. 기관 소개
2. 국가훈련/NCS의 정의
3. 교육 배경 및 운영 계획
4. 교육 특전
5. 출결 관리
6. 준비사항

5. 출결 관리

수료 기준



정상수료



미수료

전체 수업일(90일) 중 80%이상 출석

5. 출결 관리

❌ 교육 중단(조기수료자)

알림1

조기 수료자(80%이상 교육 이수 후 취업자)는 정상 교육이수자로 간주 단, 교육 중단일로부터 훈련장려금은 지급하지 않음



알림2

조기 수료자는 [재직증명서]를 한국산업기술시험원에 제출하여 교육을 완료 할 것



5. 출결 관리



출결 관리



연수생은 교육 시작 전과 종료 후 **비콘(Beacon)인식**으로 출석체크를 한다.

- 지각 기준 : 09시 50분 이후 출석자
- 조퇴 기준 : 14시 10분 이후 퇴실자
- 종료 기준 : 5시 0분 이후 퇴실자

HRD-NET 어플리케이션 설치필수!



지각/조퇴/결석 - 지각, 조퇴 및 결석사유가 있을 시에는 반드시 사무실에서 **지각/조퇴/결석 대장을 작성**하여야 하며, 관련 **증빙서류**(면접확인서, 예비군 훈련 통지서 등)를 **다음 날까지 제출**하여야 한다.

출석인정 결석사유 : 면접, 예비군훈련, 직계존비속 공가, 교육분야관련국가자격시험 등

5. 출결 관리



출결 관리

3 in 1 지각, 외출, 조퇴 **3회**는 **1일 결석**으로 간주!

50% 지각, 외출, 조퇴로 1일 훈련시간의 **50%미만** 참여시 결석으로 간주!



- 단위기간의 **절반(50%)이상**을 초과하여 결석하는 경우
- **수강태도가 매우 불량**하여 계속하여 훈련대상으로 인정하면 해당
- **훈련과정을 정상적으로 운영할 수 없다고 판단**되는 경우

5. 출결 관리

훈련 장려금



월 11만 6천원(훈련수당, 교통비, 식비)

*실업급여 수급자 또는 2회차 이상 교육 수강 시 훈련장려금 변동 있음

월 80%미만 출석자 및 1개월 이내 중도포기자는 훈련장려금 미지급



출석사항을 속여 훈련장려금을 지급받는 경우(부정수급)

예) 면접을 보지 않고 면접확인서를 제출한 경우

5. 출결 관리



출결 관리



1. 수업 시작/종료 시 **출석부 호명 및 얼굴 확인**
2. 수업 시작/종료 시 외 1일 1~2회 **불시 출석 점검** 실시
3. **호명 후 5분내 미입실자**는 지각/조퇴 처리



1. 1일 교육시간 7시간 중 **3시간 30분 이상 부재 시 결석**처리
2. 지각/조퇴/외출
 - **조퇴자** : 2시 10분 이후 조퇴
 - **지각자** : 2시 10분 이전 출석
 - **외출자** : 외출시간 3시간 30분 이하



1. 결석 시, **사전 신고**

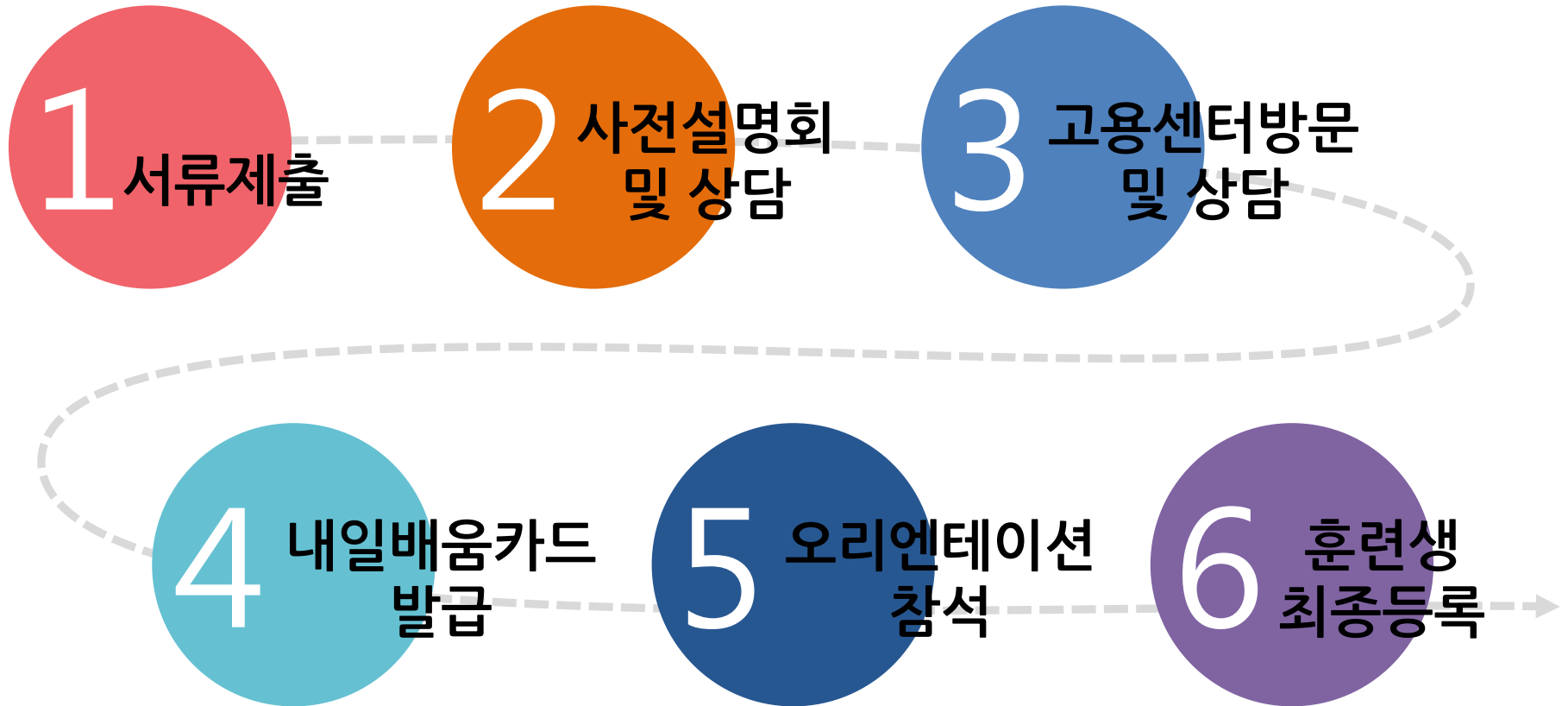
ktl 한국산업기술시험원



1. 기관 소개
2. 국기훈련/NCS의 정의
3. 교육 배경 및 운영 계획
4. 교육 특전
5. 출결 관리
6. 준비사항

6. 준비사항

교육 준비절차



6. 준비사항



합격자 필수사항

1. 대졸(졸업예정자 포함) 이상 및 그와 동등한 경력이 인정되는 자
 - 졸업예정자는 반드시 졸업예정증명서를 학교에서 발급받을 수 있어야 함
2. 고용보험에 가입되지 않은 자
 - 교육시작일 전까지 고용센터에서 카드를 발급받을 수 있어야 함
3. 사업자 등록이 된 자(1억 5,000만원 이하)
4. KTL 선발과정에서 최종 합격된 자
5. 카드발급 완료 必(발급기한)
 - 교육시작 전 발급완료 必
6. 취업성공패키지 참여자(또는 참여 예정인 자)는 교육시작일 전까지 1단계 종료 후 카드발급이 진행되어야 함

6. 준비사항

7월 8일(월)에 과정이 시작하는 경우

-> 참여 가능

- 정상 : 7월 5일(금)까지 내일배움카드 발급완료
- 예외 : 7월 12일(목)까지 내일배움카드 발급완료

-> 참여 불가

- 불가 : 7월 13일(금) 이후 카드발급자

6. 준비사항

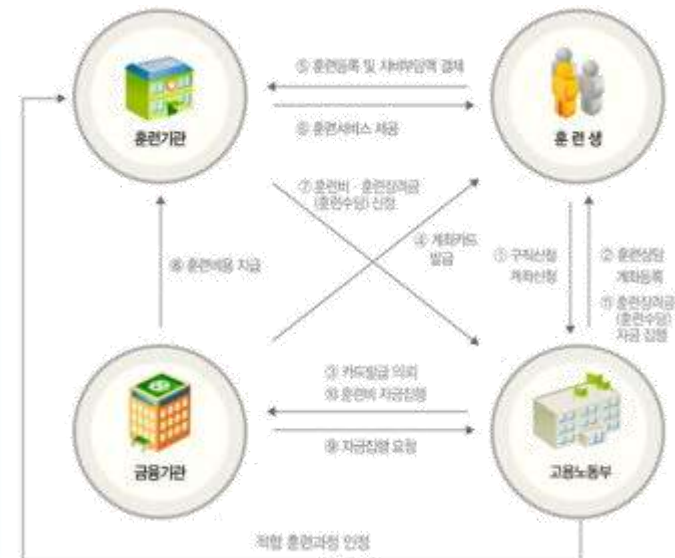
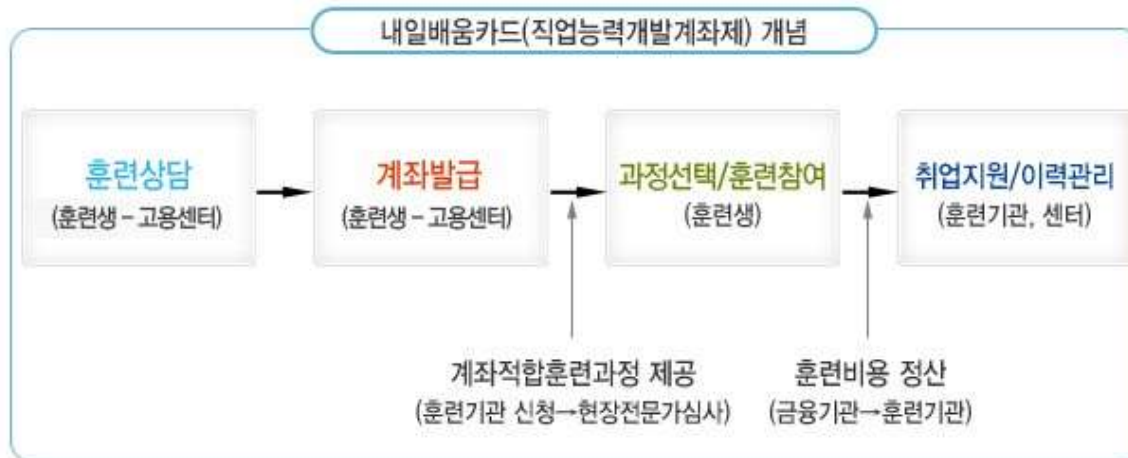
내일배움카드



내일배움카드(직업능력개발계좌제)란?

- ❶ 제도개요: 구직자(신규실업자, 전직실업자)에게 일정한 금액을 지원, 그 범위 이내에서 자기가 주도적으로 직업능력개발훈련에 참여할 수 있도록 하고, 훈련이력 등을 개인별로 통합관리하는 제도.
- ❷ 계좌발급 신청 대상자는 현재 구직중에 있는 전직실업자 (고용보험가입이력이 있는 자) 및 신규실업자(고용보험가입이력이 없는 자)

※ 훈련 상담을 통하여 훈련목적, 훈련 필요성, 대상자 적격 여부 등을 판단하고 계좌발급 적합/부적합을 결정



6. 준비사항

사전준비사항



1. HRD-NET 홈페이지 회원가입

- '실업자등 직업능력개발훈련' 동영상 강의 시청

2. 워크넷 회원가입 후

- 내 정보관리 > 내 이력서 관리 > 구직신청

3. 관할고용센터 방문 후 상담

- 직업훈련 상담 후 직업능력개발계좌 발급(1~2주 소요)
- * 본인 거주지 근처 고용센터에서 상담가능

4. 예비소집 참여(교육시작일 전)

6. 준비사항

고용센터 방문 시 지참서류

1. 공통 지참서류
 - 훈련과정탐색결과표
2. 고등학교 및 대학 졸업자
 - 별도 지참서류 없음.
3. 대학 졸업예정자
 - 졸업예정증명서, 학점이수증명서 (필수)
4. 고등학교 졸업 예정자
 - 학교장확인서, 재학증명서



6. 준비사항(기사시험)

국가자격시험 응시자격

1. 시험 응시자격 조회 : Q-Net(www.q-net.or.kr) 접속 후
-> 응시자격조회 진행해 보기!

(건설, 산업) 안전기사 응시자격 4가지



건설안전기사, 산업안전기사 관련학과 (=동일)

4년제 이상의 학교에 개설되어 있는 산업공학, 안전공학, 건축공학, 토목공학 등

건설안전기사, 산업안전기사 관련경력의 인정범위 (=동일)

생산관리, 건설, 광업자원, 기계, 재료, 화학, 섬유·의복, 전기·전자, 정보통신, 식품가공,

인쇄·목재·가구·공예, 농림어업, 환경·에너지

학점은행제란?

교육부가 주관하는 평생교육세도로
학점은행제를 통해 학점을 이수하고 **적절한 학점 조건을 채우면**

- 1 시험 응시자격(산업기사/기사) 부여
- 2 교육부 장관명의 학위 취득
- 3 100% 온라인수업으로 진행

학점은행제는 이런 사람들에게 유리

직장인 / 개인사업자 등
경력에 없는 사람들
고졸학교 졸업자
전문대 졸업자
4년제 대학교 졸업자
대학중퇴 / 재직자
학점으로 인정되는 자격증 보유자

#최종학력별 이용방법

⇒ 건설/산업안전기사 = 106학점

	고졸	전문자	대졸자
필요 학점	106학점	약 26학점	48학점
이수 기간	1년 반~2년	약 4~8개월	약 4~8개월

⇒ 건설/산업안전산업기사 = 41학점

	고졸	전문자	대졸자
필요 학점	41학점	약 18학점	36 or 41학점
이수 기간	약 4~8개월	4개월	약 4~8개월



감사합니다